

## ПОЛЕВЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПРИСАДКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ЛОКОМОТИВЕ

Институт Науки и Технологии (Национальное министерство ЖД),  
Китайская Народная Республика

Институт провел тестовое испытание для выявления эффективности топливной присадки F2-21®, в частности, степени снижения выбросов и повышения экономии топлива для дизельного двигателя. После успешного проведения стендовых испытаний на стационарных тепловозных двигателях (полноразмерном одноцилиндровом и многоцилиндровом двигателях) Институт провел расширенное испытание в полевых условиях для подтверждения полученных результатов. Было использовано три локомотива. Каждый был загружен примерно одинаково, маршрут у каждого был одинаковый и одни и те же машинисты. Условия эксплуатации были обеспечены на одном уровне для каждого испытания.

### А) ИСПЫТАНИЕ:

#### 1-е -21-е августа 1998 г.: ИСХОДНОЕ ТОПЛИВО

| <u>Локомотив</u> | <u>Пройд.расстояние</u> | <u>Средн.нагрузка</u> | <u>Выполн.работа</u> | <u>Использ.топливо</u> | <u>Потребление</u> |
|------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|--------------------|
| Серия Nr         | километры               | тонны                 | 10 к.тонна.км        | кг                     | кг/10к.тон.км      |
| DF4B2179         | 8,410                   | 699.4                 | 588.2                | 23,709                 | 40.31              |
| DF4B2180         | 9,492                   | 711.8                 | 675.6                | 26,797                 | 39.66              |
| DF4D0162         | 17,330                  | 933.2                 | 1,617.2              | 52,736                 | 32.61              |

#### 10-е -30-е сентября 1998 г.: ТОПЛИВО С ПРИСАДКОЙ F2-21®

| <u>Локомотив</u> | <u>Пройд.расстояние</u> | <u>Средн.нагрузка</u> | <u>Выполн.работа</u> | <u>Использ.топливо</u> | <u>Потребление</u> |
|------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|--------------------|
| Серия Nr         | километры               | тонны                 | 10 к.тонна.км        | кг                     | кг/10к.тон.км      |
| DF4B2179         | 8,393                   | 693.2                 | 573.4                | 21,665                 | 37.78              |
| DF4B2180         | 8,616                   | 690.9                 | 595.3                | 22,140                 | 37.19              |
| DF4D0162         | 17,820                  | 947.9                 | 1,699.1              | 51,732                 | 30.63              |

### РЕЗУЛЬТАТЫ

| <u>Локомотив</u> | <u>Потребление исходного топлива</u> | <u>Топливо с F2-21</u> | <u>Чистая экономия топлива</u> |
|------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Серия Nr         |                                      |                        |                                |
| DF4B2179         | 40.31                                | 37.78                  | 6.26%                          |
| DF4B2180         | 39.66                                | 37.19                  | 6.22%                          |
| DF4D0162         | 32.61                                | 30.63                  | 6.07%                          |
|                  |                                      |                        | Средняя: 6.18%                 |

### В) ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Результаты применения топливной присадки F2-21 ясно показывают стабильно постоянную среднюю экономию топлива более 6% для всех трех протестированных локомотивов. Последующий осмотр компонентов двигателя (например, топливных инжекторов) также показал отсутствие побочных эффектов от применения присадки F2-21.